

```

início {ordenar}
inteiro: N;
leia (N);
início {obter tabela e imprimir}
tipo t = vetor [1:N] inteiro;
t: TABELA;
para i de 1 até N faça
  leia (TABELA [i]);
  imprima (TABELA [i]);
fim para;
início
  inteiro: i, j;
  i ← 1;
  enquanto i ≤ N - 1 faça
    j ← i + 1;
    repita {procurar o menor e trocar}
      se TABELA [j] < TABELA [i]
        então
          início {trocar TABELA [j] COM TABELA [i]}
            inteiro: AUX;
            AUX ← TABELA [i];
            TABELA [i] ← TABELA [j];
            TABELA [j] ← AUX;
          fim;
        fim se;
      j ← j + 1;
    até j > N;
    i ← i + 1;
  fim enquanto;
  i ← 1;
  enquanto i ≤ N faça
    imprima (TABELA [i]);
    i ← i + 1;
  fim enquanto;
fim;
fim.

```

O último passo será a revisão do algoritmo completo e uma análise visando uma otimização.

PROBLEMA:

A estrutura do pagamento bruto de uma determinada empresa pode ser assim definida:

$$\text{PAGAMENTO BRUTO MENSAL} = A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) + \text{total de gratificações}$$

O total de pagamento bruto mensal está sujeito a um limite máximo.

Na fórmula A , B , C e D são unitários quando, para A , o valor de salário do funcionário está de acordo com o seu cargo na empresa (existe uma tabela de cargos); para B , produção ≥ 100 , para C , produção ≥ 120 , para D , produção ≥ 130 unidades. Caso contrário, A , B , C e D são nulos. SM é o salário mínimo garantido.

O total máximo do pagamento bruto mensal é de 100.000 e só não é aplicável no caso de empregados com produção ≥ 130 e com gratificação. Se o salário for inválido para o cargo, ele deverá ser verificado. Podemos, portanto, desdobrar a fórmula do cálculo do salário nos seguintes aspectos:

- número de salário válido;
- quantidade produzida ≥ 100 ;
- quantidade produzida ≥ 120 ;
- quantidade produzida ≥ 130 ;
- gratificações.

Tomemos por exemplo um funcionário que esteja com o cargo correto ($A = 1$), tenha um salário fixo de Cr\$ 5.000,00 tenha produzido 100 peças e tenha Cr\$ 550,00 de gratificação para receber. Seu pagamento bruto mensal será:

$$\begin{aligned} PBM &= A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) + TG \\ PBM &= 1 \times 5.000 \times (1 + 0,05 \cdot 1 + 0,1 \cdot 0 + 0,1 \cdot 0) + 550 \\ PBM &= 5.000 (1 + 0,05) + 550 \\ PBM &= 5.000 (1,05) + 550 \\ PBM &= 5.250 + 550 \\ PBM &= 5.800 \end{aligned}$$

RESUMO DO PROBLEMA:

$$\begin{aligned} \text{PAGAMENTO BRUTO MENSAL} &= \\ A \times SM \times (1 + 0,05B + 0,1C + 0,1D) &+ \\ \text{TOTAL DE GRATIFICAÇÕES} & \end{aligned}$$

A: CARGO DO FUNCIONÁRIO	CORRETO: 1
	INCORRETO: 0
B: PRODUÇÃO ≥ 100 UNIDADES	SIM: 1
	NÃO: 0